

IZEN-ABIZENAK: _____

- 1.- Konpainia batek telebista-modelo bat ekoizten du bi fabrika desberdinetan. Lehen fabrikan x_1 unitate ekoiztearen asteko kostua hau da: $C_1 = 0,02x_1^2 + 4x_1 + 500$, eta bigarren fabrikan x_2 unitate ekoizteko asteko kostua, beste hau: $C_2 = 0,05x_2^2 + 4x_2 + 275$. Telebista bakoitza 15 m.u.tan saltzen da.
- a) Zenbat ekoiztu beharko litzateke astero fabrika bakoitzean enpresaren mozkina maximizatzeko?
 - b) Eman dezagun telebista-modelo horretako eskaria 350 unitatekoa dela astean, eta kopuru hori ekoiztuko dela. Kasu honetan, nola banatu beharko litzateke ekoizpena bi fabriken artean mozkina maximizatzeko? (Lagrange-ren biderkatzaileen metodoaz ebatzi)
 - c) Aurreko ariketa berriz ebatzi gabe, ekoizpena unitate batean murriztuko balitz zenbatean aldatuko litzateke mozkina?

2.- Gozotegi batean bi opil mota egiten dituzte, A eta B, eta horretarako 150 k. irin, 22 k. azukre eta 27,5 k. gurin dauzkate. A motako opil dozena bat egiteko 3 k. irin, kilo bat azukre eta beste bat gurina erabiltzen dira, B motako opil dozena egiteko, berriz, 6 kilo, kilo erdia eta kilo bat behar dira, hurrenez hurren. A motako opil dozena bat saltzeagatik 20 €ko irabazia lortzen da, eta B motako opil dozena bakoitzeko, 30 €. Grafikoan oinarrituta: zenbat dozena egin behar dira opil mota bakoitzeko, mozkinak maximizatu nahi badira? Zeintzuk dira opilen osagaietako itzal prezioak egoera hoberenean? **Primala grafikoki ebatzi, eta duala lasaiera osagarriaren teoremaz.**

3.-
$$\int_0^2 \int_2^3 (x^2 - y) dx dy$$

IZEN-ABIZENAK: _____

1.- Enpresa batek ondasun bat ekoizten du A eta B faktoreak erabilita, horietako bakoitzetik x eta y kopuruak kontsumituz. Enpresaren ekoizpen funtzioa hau da: $Q(x, y) = 4x + 2y$ da; eta kostuen funtzioa, honakoa: $C(x, y) = 4x^2 + 4y^2$. Ekoiztutako unitate bakoitza 12 €tan saltzen da.

- a) Zein da ekoizpen hoberena mozkin maximizatzeko?
- b) Kostua minimizatzeko x eta y kopuru hoberenak lortu, guztira ondasun horretako 30 unitate ekoiztu behar baldin badira:
 - b.1) Lagrangeren biderkatzaileen metodoaz ebatzi
 - b.2) Zenbatean aldatuko litzateke kostua, gutxi gora behera, 31 unitate ekoiztuko balira?

2.- Enpresa batek bi ondasun ekoizten ditu, I eta II. Bi lantegi ditu, eta bakoitzean ordubeteko ekoizpena taula honetan agertzen da (unitateak/ordua):

	1. lantegia	2. lantegia
I ondasuna	10	20
II ondasuna	25	25

Enpresak jaso duen eskari baten arabera, I ondasuneko 300 unitate egin behar ditu gutxienez, eta II ondasuneko 500 gutxienez. Lehen lantegian ekoizpen ordu batek 10.000 €ko kostua du, eta bigarren lantegiko ordu baten kostua 8.000 €koa da. Zein da kostuak minimizatzeko ekoizpen konbinazio egokiena? Zein da ondasun bakoitzaren itzal prezioa hoberenean? **Primala grafikoki ebatzi, eta duala lasaiera osagarriaren teoremaz.**

3.- $\int_0^1 \int_1^2 (x^2 y) \, dx \, dy$

IZEN-ABIZENAK: _____

1.- Bi ondasun eros ditzakeen kontsumitzaile baten baliagarritasun funtzioa honakoa dela estimatzen da:

$U(x, y) = 4x + 16y$, non x eta y -k ondasun bakoitzetik erositako unitateak adierazten duten.

- a) Kontsumitzaileak bere baliagarritasun funtzioa maximizatu nahi badu, ondasun bakoitzetik erosi beharreko unitateak adierazi. Emaitzaren interpretazioa egin.
- b) Bestalde, errenta banatzen bada $g(x, y) = x + y^2$ funtzioak adierazitako moduan, kalkulatu zenbat unitate erosi beharko dituen 7 m.u.ko errenta duen kontsumitzaile batek. Horretarako, Lagrange-ren biderkatzaileen metodoa erabili, puntu gerakorra aztertuz.
- c) Aurreko emaitzatik abiatuz, nola aldatuko litzateke baliagarritasuna, errenta m.u. 1ean gutxituko balitz?

2.- Ibaetako tailer batean hiru motako txirrindak prestatzen dituzte, hirikoak, mendikoak eta karreratakoak. Bakoitzaren mozkina 15, 20, eta 24 €koak dira, hurrenez hurren. Bi prozesu daude: koadroa muntatu (A) eta osagai guztiak doitu (B). Txirrinda mota bakoitzak honako beharrak ditu, lanordutan:

	Hirikoak	Mendikoak	Karreratakoak
A	3	1	3
B	1	5	2

Koadroak muntatzeko 120 ordu erabilgarri daude, eta osagaiak doitzeko, 60 ordu.

a) Mozkinak maximizatzeko txirrinda mota bakoitzetik prestatu beharreko unitateak kalkulatu.

b) Nola aldatzen da mozkina, A prozesuan 121 lanordu erabilgarri izatera pasatzen bada?

DUALA grafikoki ebatzi, ondoren PRIMALaren soluzioa lortu lasaiera osagarriaren teoremaz.

3.- $\int_1^2 \int_0^2 (x - 3y^2) dx dy$

1.- Enpresa batek ondasun bat ekoizten du A eta B faktoreak erabilita, horietako bakoitzetik x eta y kopuruak kontsumituz. Enpresaren ekoizpen funtzioa hau da: $Q(x, y) = 4x + 2y$ da; eta kostuen funtzioa, honakoa: $C(x, y) = 4x^2 + 4y^2$. Ekoiztutako unitate bakoitza 12 €tan saltzen da.

a) Zein da ekoizpen hoberena mozkin maximizatzeko?

b) Kostua minimizatzeko x eta y kopuru hoberenak lortu, guztira ondasun horretako 30 unitate ekoiztu behar baldin badira:

b.1) Lagrangeren biderkatzaileen metodoaz ebatzi

b.2) Zenbatean aldatuko litzateke kostua, gutxi gora behera, 31 unitate ekoiztuko balira?

2.- Enpresa txiki batek hiru langile ditu, bakoitzak astean 40 lanordu egiten dituelarik A eta B produktuak ekoizten. A unitate bat egiteko hiru lanordu behar dira eta Bren unitate bakoitzak, 4 lanordu behar ditu. Erabakita dago astean ez direla A produktuaren 32 unitate baino gehiago egingo, ez eta B produktuaren 12 unitate baino gehiago ere. A produktuaren unitate bakoitzak 6 m.u.ko mozkina ematen du, eta Bren unitate bakoitzak, 3 m.u. Mozkina maximizatzeko, astean produktu bakoitzetik zenbat unitate ekoiztu behar diren kalkulatu. Zenbatean ordaindu daiteke gehienera aparteko lanordu bat, enpresarentzat errentagarria izan dadin? Zein eragin edukiko luke ekoizpenean merkatuan B produktuaren 13 unitate saldu daitezkeela jakiteak? **Primala grafikoki ebatzi, eta duala lasaiera osagarriaren teoremaz.**

3.-
$$\int_0^1 \int_0^1 (x + y) \, dx \, dy$$

Izen-abizenak: _____ Taldea: _____

1.- Ondoko funtzioaren jarraitasuna aztertu:

$$z = f(x, y) = e^{\frac{x \cdot y}{x^2 - y^2}}$$

2.- Enpresa batek ondasun bat ekoizten du bi faktore erabilia. Ekoiztutako kopuruaren (q) eta erabilitako faktore kopuruaren (x, y) arteko erlazioa forma honetakoa da:

$$\ln q - \frac{x^2 y}{q} + 1 = 0, \text{ non } x, y, q > 0. \text{ Ezaguna da } x = y = 1 \text{ erabiltzen denean, } q = 1$$

ekoizten dela. Erlazio honek definitzen al du enpresaren ekoizpena, erabilitako faktoreen funtzio moduan? Bi faktoreen produktibitate marjinalak kalkulatu.

3.- $f(x) = a \cdot x^3 + b \cdot x^2 + c \cdot x + d$ funtzioak hoberen lokala du $x=1$ puntuan, inflexio-gunea $(0, 0)$ puntuan, eta azken puntu honetan, funtzioaren zuzen ukitzaila $y = 3x + 5$ ekuazioko zuzenarekiko paraleloa da. Hori jakinda, a , b , c eta d koefizienteak lortu, eta funtzioaren hoberen lokalak aurkitu.

- Puntua? 65,3 64,6 2005
- Puntua?

→ $\begin{cases} \text{CD 4 \%} \\ \text{CD 4 \%} \\ \text{CD 4 \%} \\ \text{CD 4 \%} \end{cases}$

= 0,4

= 0,4

nov. 31



drive

Examen de MACROECONOMIA (sólo segunda parte)

(28 de junio de 2021)

1.- Señala si son ciertas y por qué las siguientes afirmaciones: **(2,0 p.)**

- a) La inflación disminuye el valor real de la deuda pública.
- b) La inflación aumenta la carga real que suponen los impuestos.
- c) La tasa natural de desempleo es aquella en la que el nivel efectivo de precios es mayor que el esperado.
- d) Explica brevemente los efectos de un aumento de la productividad sobre la inflación, el empleo y la balanza de pagos. Justifica los efectos.

2.- En materia de Políticas contra la Inflación se pide: **(2,0 p.)**

- a) La virtualidad de la política monetaria para combatir la inflación: ventajas y desventajas.
- b) ¿En qué consisten y por qué son eficaces las llamadas "actuaciones sobre la oferta"?

3.- Analiza los efectos sobre el tipo de cambio del euro de los siguientes fenómenos: **(1,0 p.)**

- a) Una expansión monetaria en USA.
- b) Un aumento del precio del petróleo que Europa compra en Nigeria.
- c) Un aumento de los aranceles USA a productos agrícolas españoles.

4.- En el supuesto de que se estableciera un único tipo para el impuestos de sociedades a nivel mundial, se pide: ¿cómo afectaría este acuerdo a los tipos de cambio de los distintos países distinguiendo entre aquellos que tienen un tipo más alto y los que tienen un tipo más bajo en relación con el establecido?. **(1,25 p.)**

5.- Qué medida le parece más acertada y por qué para conseguir un equilibrio en la balanza comercial española: **(1,0 p.)**

- a) un aumento en el impuesto de la renta de las personas físicas.
- b) un aumento en el IVA.
- c) Un aumento del gasto público.

6.- Suponga que el euro está infravalorado frente al dólar, que su cotización al contado es de 0,95 euros = 1 dólar y que el Banco central europeo está dispuesto a mantenerla. (2,75 p.)

Se pide:

a.- Refleja gráficamente la situación del euro en el mercado de cambios. .

b.- Sobre la situación descrita en a), refleja gráficamente los efectos que se derivarían de una mejora de la competitividad de la economía europea frente a la de los EE. UU.

c.- Sobre la situación descrita en b), en el supuesto de que el banco central decidiera dejar que el tipo de cambio buscara su valor de equilibrio, refleja gráficamente el movimiento registrado por el tipo de cambio.

d.- A partir de la situación descrita en c) y respecto de la que se registrada en b), indique si son ciertas y por qué las siguientes afirmaciones:

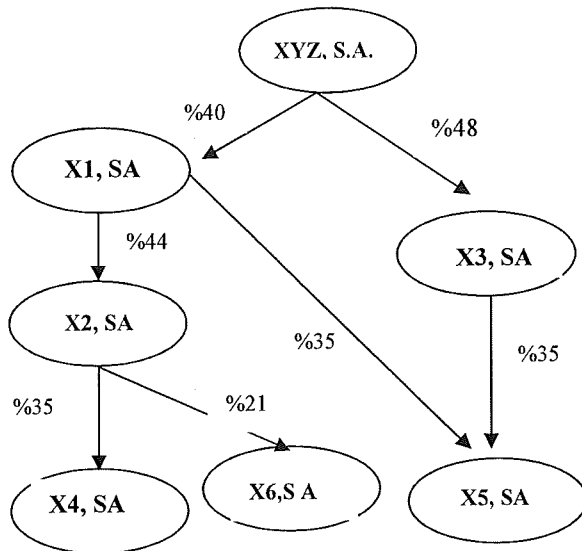
- Los exportadores españoles van a vender con más facilidad en Estados Unidos.
- El petróleo que se compra en Arabia Saudita y se vende en dólares, resultará más barato.
- Los ciudadanos estadounidenses harán más turismo en Grecia.
- Bélgica aumentará sus inversiones en América Latina.



Izen abizenak:

Taldea:

ARIKETA (1 puntu)



Informazio gehigarria:

- XYZ, SA sozietateak Madrilen du bere helbide soziala. Azken 5 urteetan eta Urteko Kontu Bateratuak egingo diren urtean X1, SA sozietatearen administrazio kontseiluko 5 kide izendatu ditu (administrazio kontseiluak 8 kide ditu).
- X2, SA sozietateak Bilboko burtsan kotizatzen du eta bere kapitalaren %6a akzio propioetan dauka. Gainontzeko akzioak taldekoa ez den ZZ, S.A. sozietatearen esku daude.
- X4, SA sozietatearen administrazio kontseiluko kide bat aldi berean X2, SA sozietatearen kontseilaria ere bada.
- XYZ, SA sozietateak X3,SA sozietatearen kapitalaren %6a eskuratzeko akzioak erosteko aukerak (opzioak) ditu.
- X5,SA sozietatearen estatutuetan bazkideen beto eskubidea bermatzen da.
- X2, S.A. sozietateak X6, SA sozietatearen mozkinen gehiengoa jasotzeko eskubidea du, eta beraz, X6, SA sozietatearen jardueraren arriskuak jasango ditu.
- X5,SA sozietateak Madrilgo burtsan kotizatzen du, gainontzeko sozietateek ez dute burtsan kotizatzen.

ESKATZEN DENA:

1. Azaldu, urteko Kontu bateratuak prestatzerakoan, ondorengo sozietateak XYZ,S.A. sozietatearekiko duten erlazioa eta kasu bakoitzean aplikatu beharreko metodoa adierazi:

X1;

X2;

X6;

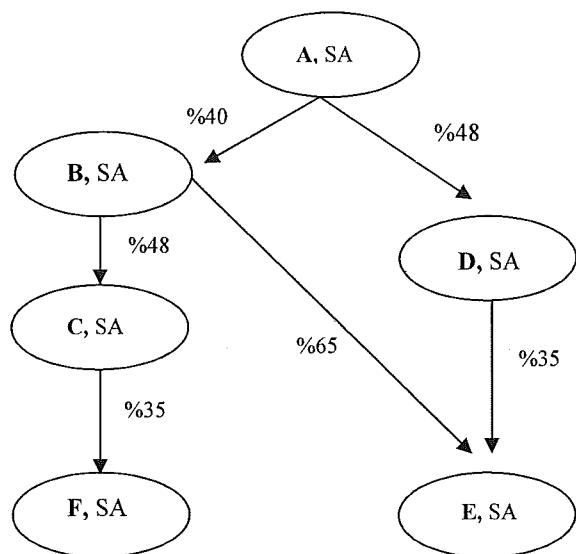
X5;



Izen abizenak:

Taldea:

ARIKETA (1 puntu)



Informazio gehigarria:

- A, SA sozietateak Madrilen du bere helbide soziala. Azken 5 urteetan eta Urteko Kontu Bateratuak egingo diren urtean B, SA sozietatearen administrazio kontseiluko 5 kide izendatu ditu (administrazio kontseiluak 8 kide ditu).
- C, SA sozietateak kapitalaren %6a akzio propioetan dauka. Gainontzeko akzioak taldekoa ez den XYZ, S.A. sozietatearen esku daude.
- F, SA sozietatearen administrazio kontseiluko kide bakarra A sozietatearen zuzendari gorena ere bada. F, SA sozietatean taldekoa ez den beste enpresa bat dago gainontzeko akzioen jabea dena.
- A, SA sozietateak D, S.A. sozietatearen kapitalaren %6a eskuratzeko akzioak erosteko aukerak (opzioak) ditu.
- E, SA sozietatearen estatutuetan bazkideen beto eskubidea bermatzen da.
- D, S.A. sozietateak Bilboko burtsan kotizatzen du, gainontzeko sozietateek ez dute burtsan kotizatzen.

ESKATZEN DENA:

1. Azaldu, urteko Kontu bateratuak prestatzerakoan, ondorengo sozietateak A S.A. sozietatearekiko duten erlazioa eta kasu bakoitzean aplikatu beharreko metodoa adierazi:

B, SA;

C, SA;

F, SA;

E, SA;

2. Taldeak, azpitaldeak eta baterakuntza perimetroak identifikatu.

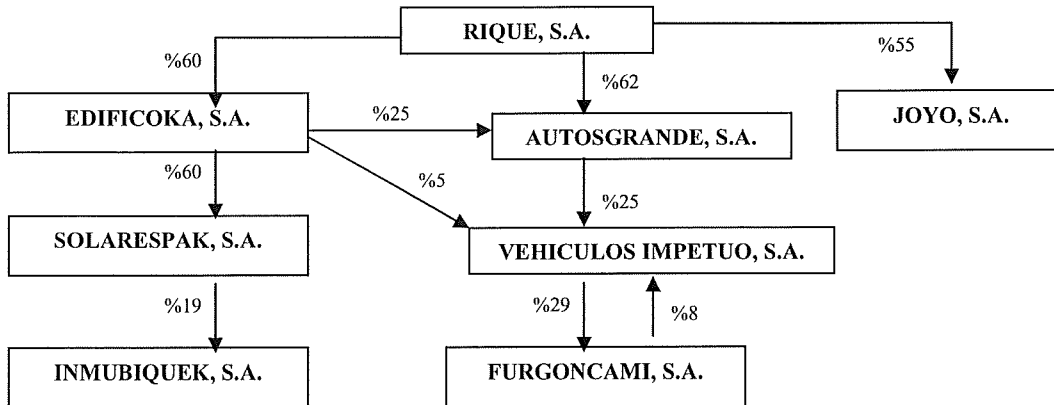
3. A S.A. sozietateak Urteko Kontu Bateratuak aurkeztu behar ditu? Zergatik? Baiezko erantzunaren kasuan, Urteko Kontu Bateratuak zein arautegiari jarraituz aurkeztuko lituzken adierazi.

4. B, S.A. sozietateak Urteko Kontu Bateratuak aurkeztu behar ditu? Zergatik?

ESKATZEN DENA: Komentatu enpresa hauek Espanian Urte Kontu Bateratuak egiteko betebeharra duten hala ez.

ARIKETA 4

Aurreko ariketan aipatu dugun RIQUE, S.A. sozietateak dauzkan inbertsio guztiak hauek dira:



Informazio gehigarria:

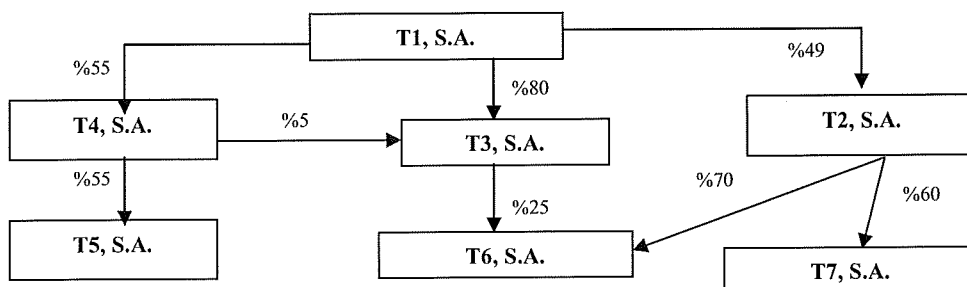
- Aurreko sozietateetatik inork ez du merkatu erregulatuetan kotizatzen eta helbide soziala Espainian daukate.
- VEHICULOS IMPETUO, S.A. enpresak kapitalaren %9a akzio propioetan dauka eta gainontzeko akzioak JOYO enpresaren administrazio kontseiluko kide baten esku daude, non aldi berean, RIQUE sozietateko kontseilaria ere dena.
- Eraikuntza sektoreko enpresek (EDIFICOKA, SOLARESPAK eta INMUBIQUEK) eta automobilaren sektoreko enpresek (AUTOSGRANDE, VEHICULOS IMPETUO eta FURGONCAMI) enplegu-erregulazio espedientea eskatu dute ("Expediente de Regulación de Empleo" –ERE-).

ESKATZEN DENA:

- ✓ Sozietateen arteko lotura (filial, taldeaniztun...) zein den azaldu.
- ✓ Kasu bakoitzean aplikatu beharreko baterakuntza metodoa zein den.
- ✓ Taldea eta azpitaldeak identifikatu eta, adierazi zein sozietatek aurkeztu beharko lituzkeen Urteko Kontu Bateratuak, eta bere perimetroa zein izango litzatekeen.

ARIKETA 5

T1. S.A. enpresaren zuzeneko eta zeharkako partaidetzak ondorengo eskeman adierazten dira:



Informazio gehigarria:

- Enpresa guztiek Espainian dute helbide soziala eta ez dute burtsan kotizatzen.
- T2, S.A. enpresak %3ko autokartera dauka.

- T6, S.A.enpresako bazkideek beto eskubidea daukate.
- T5, S.A. enpresa porrota adierazteko bidean dago eta ondorioz, epile batek hiru administratzaile independente izendatu ditu sozietatea kudeatzeko.

GALDERAK:

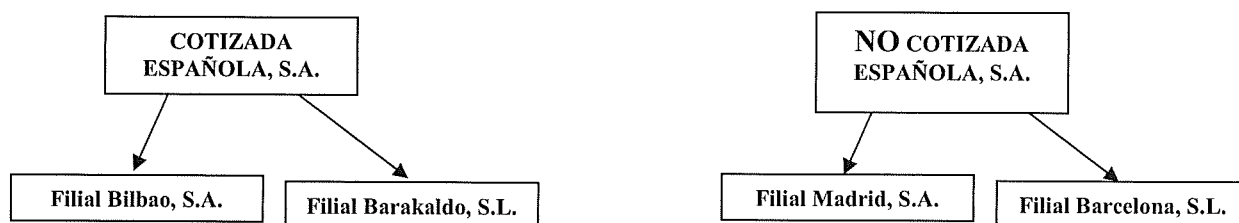
- ✓ Enpresen arteko erlazioa adierazi eta aplikatu behar den metodoa identifikatu.
- ✓ Taldeak, azpitaldeak eta urteko kontu bateratuak aurkeztu behar dituzten enpresak (baterakuntzako perimetroarekin) identifikatu, egon daitezken salbuespenak adieraziz.

ARIKETA 6

ACS Enpresa Taldeak 2011 hasieran, IBERDROLA sozietatearen kapitalaren %19a (gutxi gora behera) bere esku zekan.

- Zergatik interesatzen zio ACSko Presidenteari, Florentino Pérez, partaidetza hori %21era gehitzea?
- Zer suposatuko luke gehikuntza horrek ACS taldearentzat?

ARIKETA 7



Urteko Kontu Bateratuak aurkezterakoan, talde biek betebeharrak berdinak dituzte?
AZALDU ERANTZUNA.



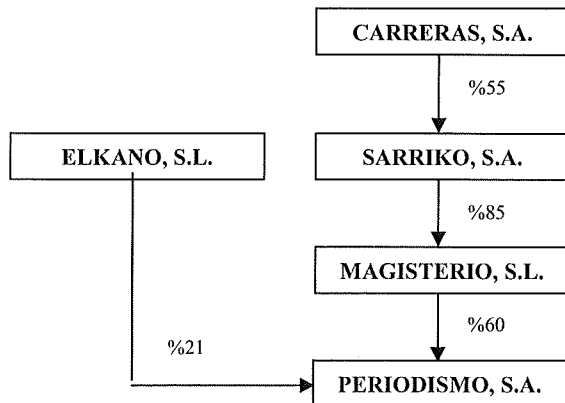
KONTABILITATE EGOEREN BATERAKUNTZA

1. gaiko ARIKETAK

2014/2015 Kurtsoa

ARIKETA 1-

Ondoren ematen den informazioarekin, erantzun itzazu adierazten diren galderak:



Informazio gehigarria:

- CARRERAS, S.A. sozietateak ELKANO, S.A. sozietatearen Administrazio Kontseiluko kide gehienak izendatu ditu azken bost urteetan.
- PERIODISMO, S.L. sozietateak %10eko akzio propioak ditu.
- SARRIKO, S.A. sozietatearen bazkide minoritarioek, %11ko partaidetza daukatenak, ekitaldia itxi baino bi hilabete lehenago, SARRIKO, S.A. sozietateari dagozkion Urteko Kontu Bateratuak egitea eskatu dute.
- ELKANO, S.L. sozietateak helbide soziala Frantzia dauka. Gainontzeko sozietateak espainiarrak dira.
- MAGISTERIO, S.A. sozietatea egoera ekonomiko larrian dago eta momentuz epaile batez partehartua dago.

+ baina 2011 metodarik ez

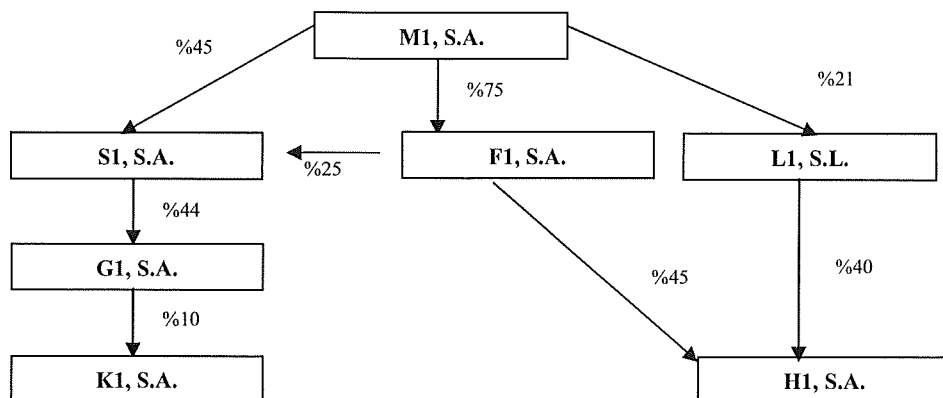
ESKATZEN DENA:

- ✓ Enpresen arteko erlazioa adierazi eta aplikatu behar den metodoa identifikatu.
- ✓ Taldeak, azpitaldeak eta urteko kontu bateratuak aurkeztu behar dituzten enpresak (baterakuntzako perimetroarekin) identifikatu, egon daitezken salbuespenak adieraziz.

+ Zein Ceperi

ARIKETA 2-

Ondorendo informazioa kontuan izanda, hurrengo galderak erantzun:



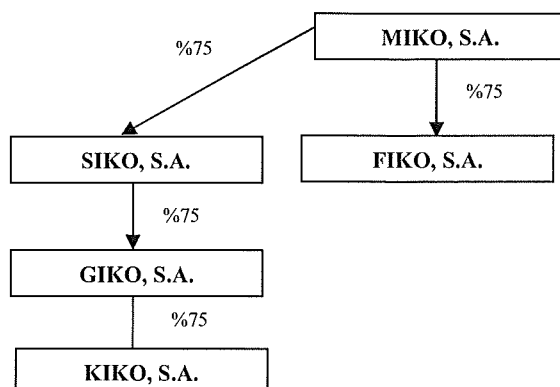
Informazio gehigarria:

- M1, S.A. enpresak bere botuekin bakarrik L1, S.A. enpresaren administrazio kontseiluko kideen gehiengoa aukeratu du azkeneko 5 urteetan..
- G1, SA enpresak bere kapitalaren %8ko akzio propioak ditu, eta bere administrazio kontseiluko kide guztiak K1 S.A. enpresaren administrazio kontseiluko kideak ere badira.
- H1, S.A. ordainketa etenduran dago.
- F1, S.A. sozietateak burtsan kotizatzen du.

GALDERAK:

1. Enpresa ezberdinen arteko erlazioak identifikatu eta kasu bakoitzan aplikatu beharreko metodoa adierazi.
2. Identifikatu eta adierazi egon daitezkeen Talde, Azpitalde, Perimetro guztiak.
3. Identifikatu urteko kontu bateratuak aurkeztu behar dituzten enpresa guztiak eta komentatu salbuetsita dauden ala ez.

ARIKETA 3



Informazio gehigarria:

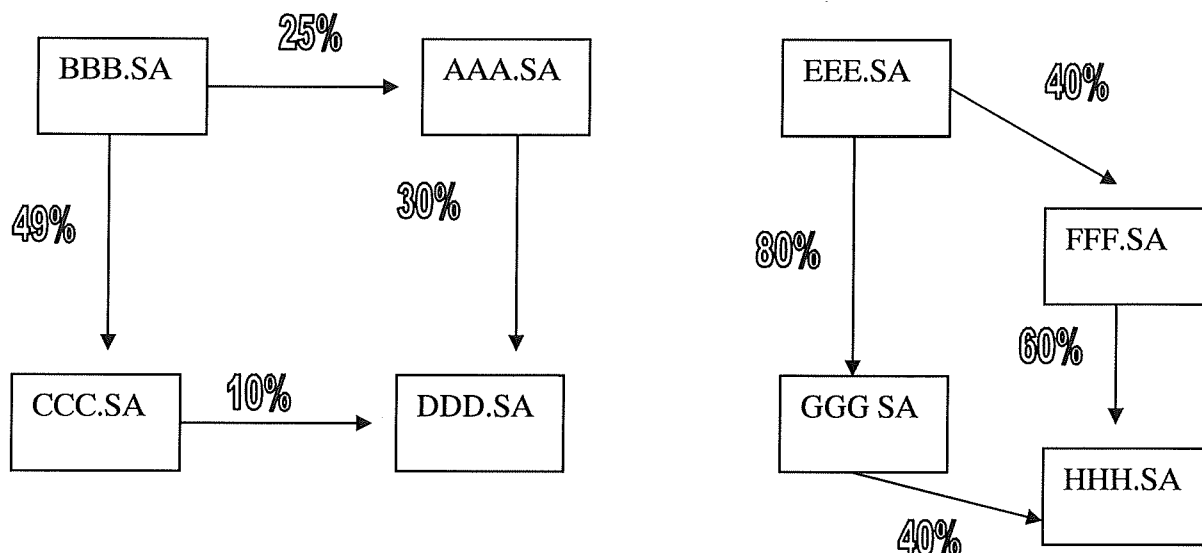
- MIKO enpresak Australian du bere egoitza, SIKOk Errusian, GIKOk Dinamarkan eta KIKOk Frantzian. Espainian egoitza duen bakarra FIKO da.
- Denek burtsan kotizatzen dute.



CONSOLIDACION DE ESTADOS CONTABLES

Ejercicio- Practica de Aula nº 1

Curso 2013/2014



Información Adicional:

1. Todas las sociedades pertenecen a la UE, además las sociedades GGG y CCC cotizan en la Bolsa de Madrid.
2. La sociedad AAA. ha nombrado con sus votos la mayoría de los miembros del consejo de DDD durante los últimos dos años.
3. En la sociedad DDD el resto de las acciones están en manos de un grupo Chino.
4. La sociedad AAA en base a unos acuerdos estatutarios tiene la potestad de disfrutar de todos los beneficios así como la mayoría de los riesgos de BBB inherentes a su actividad.
5. El presidente de la sociedad AAA que a su vez es el consejero delegado posee el 3% de las acciones de CCC.
6. La sociedad EEE tiene la opción de compra del 75% de las acciones de la sociedad AAA ejercitable en cualquier momento.
7. A las JJGG de la sociedad FFF acuden accionistas que poseen el 60 del capital, este hecho se ha repetido los últimos 7 años.
8. En la sociedad HHH SA los estatutos reflejan que la gestión debe realizarse de manera conjunta entre todos los accionistas.

SE PIDE:

1. Identificar la relación existente entre las sociedades y señalar el método de consolidación aplicable en cada caso. Justifique su respuesta de acuerdo con la normativa vigente.
2. Identificar el grupo, los subgrupos, las sociedades que presentarán las Cuentas Anuales Consolidadas y su perímetro de consolidación.

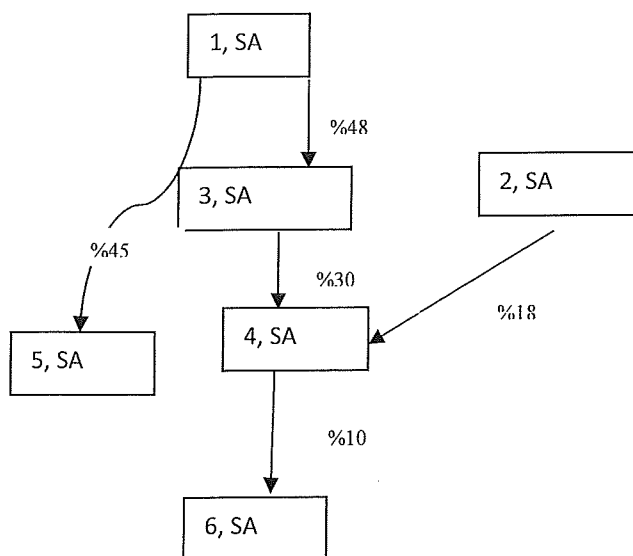
PREGUNTAS DE CONOCIMIENTOS

1. ¿Qué derechos de voto se tienen que computar para determinar el dominio en consolidación?
2. Diferencia entre "tanto de control" y "tanto de participación patrimonial".
3. Diferencia entre las sociedades multigrupo y las sociedades asociadas.
4. ¿Cuándo se presume que existe una influencia significativa?
5. ¿Qué sociedades forman el "conjunto consolidable"?
6. ¿Qué sociedades forman el "perímetro de la consolidación"?
7. ¿Qué es un subgrupo de sociedades?
8. Forma de calcular los parámetros para determinar la dimensión de un grupo de sociedades a efectos de la dispensa de consolidar por razón del tamaño.
9. ¿Qué subgrupos pueden quedar dispensados de consolidar?
10. ¿A qué sociedades se aplican los métodos de consolidación?
11. ¿A qué sociedades del perímetro de la consolidación se puede aplicar el procedimiento de puesta en equivalencia?



KONTABILITATE EGOERA ORRIEN BATERAKUNTZA 3.MAILA, MAIATZEKO DEIALDIA 2021

1. ARIKETA (2 puntu) (1. Kontrola gainditua dutenak ez dute galdera hau egin behar).



Informazio osagarria:

- 6 SA banku fundazioa da eta Vigon du egoitza. Administrazio kontseiluan 3 kide ditu; bata 5 S.A. sozietateak izendatua eta bestea 1 S.A. sozietateak.
- 3 S.A. sozietateak kapitalaren %5a autokarteran du.
- 2 S.A. sozietateak bere ekoizpenaren %85a 3 S.A. sozietateari saltzen dio hogeitertarako sinatu duten kontratu baten bitartez. Salmenta prezioa kontratuan ezarrita dator.
- 1 S.A. sozietateak 5 S.A. sozietatearen administrazio kontseiluko kide gehienak izendatu ditu azken sei urteetan. Kapitalar en gainontzeko tituluak Alemaniako sozietate baten esku daude baina ez dute parte-hartzen akziodunen batzarretan.
- 4 S.A. sozietatearen akziodunen batzarretara, akziodunen %65a etorri dira azken 10 urteetan.

ESKATZEN DENA:

- Azaldu, urteko Kontu bateratuak prestatzerakoan, ondorengo sozietateak ze motetakoak diren 1 S.A. sozietatearekiko: 3 SA; 2 SA; 4 SA; eta 6 SA.
- Azaldu zein sozietate dauden behartuta UKB prestatzera eta zergatik, eta zein kasuetan salbuetsita egon daitezkeen.
- Zein da 1 S.A. sozietateak 6 S.A. sozietatean duen jabetzaren portzentajea?

2. ARIKETA (6 puntu)

2017/01/01an ARRE, S.A. sozietateak, abentura-parkeen kudeaketara dedikatzen dena, SO, S.A. sozietatearen kapital sozialaren %51 eskuratzen du 140.000 euro ordainduz. SO, S.A. ingeniari-tza zerbitzuen enpresa bat da eta instalazio teknikoaren diseinu eta salmentara dedikatzen da.

Eskuratze momentuan SO, S.A. sozietatean ur-parkeentzako pentsatutako makina berri baten diseinuan dabilatzala jakiten du matrizeak. SO, S.A. sozietatearen makineri honen arrazoizko balioa 69.375 eurotan zehaztu dute. Makina honi buruzko ondorengo informazioa ezagutzen da. SO, S.A. sozietateak 2012/01/01an eskuratu zuen 65.000 eurogatik. Aurreikusi zitzaion bizi erabilgarria 8 urte izan ziren. Matrizeak, SO, S.A. sozietatean minusbaloratuak dauden lur batzuk identifikatzen ditu ere 6.000 eurotan.

Sozietate bakoitzaren ondare garbiari buruzko informazioa ondorengo taulan laburbiltzen da:

	ARRE, S.A. 2017/12/31	ARRE, S.A. 2020/12/31	SO, S.A. 2017/12/31	SO, S.A. 2020/12/31
Kapitala	430.000	430.000	160.000	160.000
Erreserbak	72.000	63.000	35.000	20.000
Gaineratikoa	2.000	-	4.000	-
Ekitaldiko emaitza	(4.000)	(7.000)	22.000	12.000

KONTABILITATE EGOERA ORRIEN BATERAKUNTZA
3.MAILA, MAIATZEKO DEIALDIA 2021**Taldeko enpresen arteko eragiketak:**

- 2020/03/30an SO, S.A. sozietateak ARRE, S.A. sozietatearekin garraio zerbitzua kontratatu zuen urtero 5.000 euroren truke. SO, S.A.k lau hilero egingo ditu ordainketak, kontratuaren datan hasi eta lauhileko bakoitzaren bukaeran.
- 2020/10/20an SO, S.A. sozietateak ARRE, S.A.ri, izakinak saltzen dizkio 8.000 eurotan. Kobru data 2021/05/13ean adostu dute. SO, S.A. sozietateak izakin hauek 7.000 eurotan baloratuak zituen. ARRE, S.A.k urte izakinen %40a ekoizpen prozesuan erabili ditu eta gainontzekoak biltegian jarraitzen zuten.
- 2019/01/01ean SO, S.A. sozietateak olatuak egiteko instalazio tekniko bat saltzen dio ARRE, S.A.ri, kreditura, 75.000 euroagatik. Ordainketa hiru zati berdinetan banatu dute eta ondorengo datak adostu. dira: 2019/09/01 lehenengoa, 2020/06/30 bigarrena eta 2021/01/01ean azkena. Instalazio tekniko hau SO, SA sozietateak erosi zuen 2015/12/31an, 80.000 euroagatik eta 10 urtetako bizitza-utila aurreikusi zitzaion.

ESKATZEN DA:

- 1- Barne eragiten ondorioz 2020ko Urteko Kontu Bateratuak egiteko beharrezkoak diren doikuntzak (3 puntu).
- 2- 2020 urteko Urteko Kontu Bateratuak egiteko Inbertsio eta Ondare Garbiaren arteko eliminazioa egin (1 puntu).
- 3- Lehenengo baterakuntzako diferentzien tratamendurako beharrezkoak diren idazpenak eta kalkuluak egin (1 puntu).
- 4- Emaizaren banaketaren doikuntzaren idazpenak (1 puntu).

3. ARIKETA (1 puntu): Ongorengo bi ariketatik bat aukeratu eta garatu.

3.1 Bigarren ariketan egindako doikuntza-eliminazio idazpenak kontutan hartuta; a) "kanpo bazkideen" kontuaren saldoa kalkulatu eta; b) bere esanahia azaldu Enpresa Taldearen ikuspuntutik.

3.2. Maialen eta Javiren solasaldia kontutan hartuz, zeintzuk dira zure ustez Euskal Herriko Unibertsitatearen *stakeholder*-ak edo parte-interesdunak? Zergatik?

4. ARIKETA (1 puntu)

WIKI S.A. sozietateak 2015/01/01ean TOKI S.A. sozietatearen kapitalaren %15 eskuratzen du 18.000 euro ordainduz. WIKI, S.A.k egindako erosketaren arrazoia TOKI, S.A. sozietateak dituen serbidoreak erabiltzeko aukeran dago. WIKI, S.A.k instalazio hauek 50.000 eurotan baloratu ditu. 2017/01/01ean erosketa berri bat burutzen du, 14.000 euroren truke kapitalaren %20a eskuratuz. Momentu honetan TOKI, S.A. sozietatean 7.500 eurotan minusbaloratutako marka bat identifikatzen du WIKI, S.A. sozietateak. Azkenik, 2020/12/31an TOKI, S.A.ren kapitalaren %18a eskuratzen du 20.000 eurotan. Momentu honetan TOKI, S.A.k serbidore sare berrietan egindako inbertsioei esker, instalazio hauen balioa liburu-etako balioa bainan 2.000 euro gehiagotan baloratu ditu WIKI, S.A. sozietateak.

TOKI, S.A. ren urteko kontu indibidualetan jasotzen den informazio gehigarria:

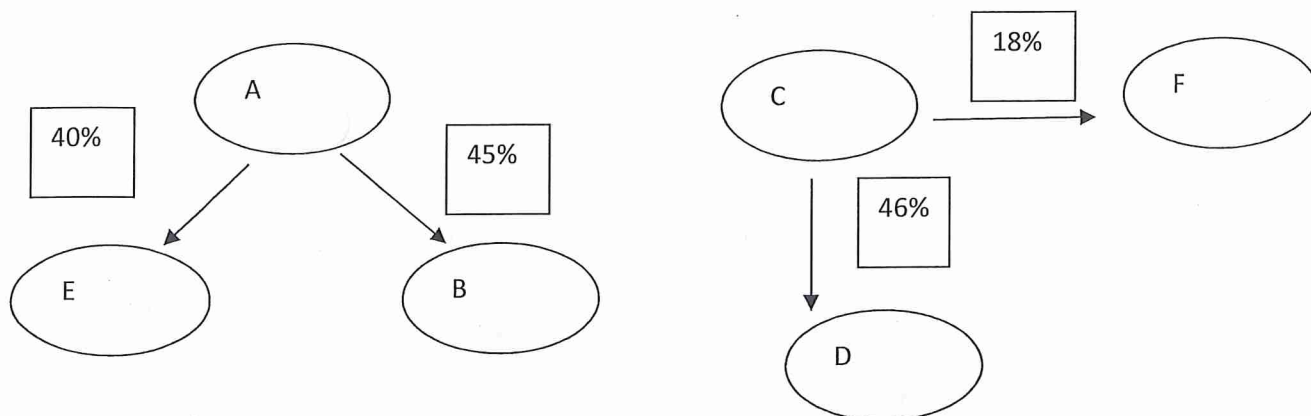
	2014/12/31	2017/12/31	2020/12/31
Kapitala	70.000	70.000	70.000
Erreserbak	12.000	14.300	16.500
Ekitaldiko emaitza	3.000	8.500	4.000

• 2020 ekitaldiko inbertsioa filialaren ondare garbiaren eliminazio idazpena joo.

Izen abizenak: Maria Torres Azpiroz
Taldea: 32

1.50

ARIKETA (2 puntu)



Informazio gehigarria:

- A sozietateak, E sozietatearen administrazio kontseiluko 8 kide izendatu ditu. ^E sozietatean, 12 kontseilari daude.
- B sozietateak kapitalaren %8a autokarteran du.
- B sozietateak, F sozietatearen dibidendu batzordeko bi kide izendatu ditu.
- D sozietateak, banku-fundazioa da.
- B sozietateak C sozietatearekin merkatu akordioa du datozen 10 urteetarako. Akordio honen arabera, C sozietatearen ekoizpen osoa B sozietateari salduko dio, aurrez finkatutako prezio batetan.
- A sozietateak, D sozietatearen kapitalaren %6 erosteko aukera du.
- E sozietatean beste akziodun bat dago, Txileko talde bat, kapitalaren gainontzeko akzioen jabe dena.

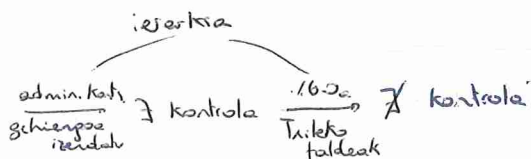
ESKATZEN DENA:

- Azaldu, urteko kontu bateratuak prestatzerakoan, ondorengo sozietateek matrizearekiko duten erlazioa eta kasu bakoitzean aplikatu beharreko baterakuntza metodoa adierazi. Kalkulatu IP ere.

E sozietatea; $d(A/E)$

$$IP = 0.4$$

$$KP = 0.4 < 0.5 \rightarrow \text{X kontrola}$$



⑤ ekibalentzia jartzearen metodoa

B sozietatea; $d(A/B)$

$$IP = 0.45$$

$$KP = 0.45 < \frac{1 - 0.08}{2} \rightarrow \text{X kontrola}$$

⑤ ekibalentzia jartzearen metodoa

C sozietatea; $d(A/C)$

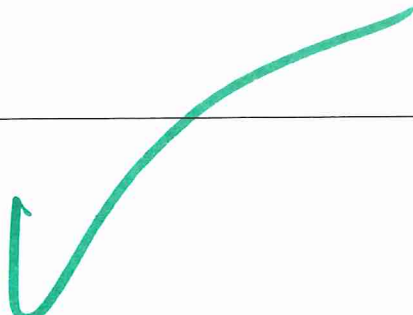
$$IP = 0$$

$$KP = 0 < 0.5 \rightarrow \text{X kontrola}$$

F sozietatea; $d(A/F)$

$$IP = 0$$

$$KP = 0 < 0.5 \rightarrow \text{X kontrola}$$



2. Taldeak, azpitaldeak eta baterakuntzaren perimetroa identifikatu.

E^2 taldeak

M: A

F: $\emptyset$

Sozialate bateragarrien multzoa

TA: $\emptyset$

Perimetroa

E: B, E

} $\in$ UKB UKB autokontrola behartuta dauten sozialateak

Azpitaldeak

Azpitaldeak egon ahal izateko matrizeak beste enpresak kontrolatu behar ditu, horien gain jartzeko eta ikusteko ea beste enpresaren bat kontrolatzen duen. A enpresak ez duen enpresa bat bera ez kontrolatzen, ezin du azpitaldeak egon.

Filialik ez dagoenez, ez dago E^2 talderik (negatiboki konbinaketa / E^2 talde baten definitibian konbinaketa eta kontrola kontzeptuak ageri dira, eta kasu honetan ez dago inolakorik).

Beste E^2 Taldeen ikusten duzu??

3. Adierazi zein sozialate dauden behartuta Urteko Kontu Bateratuak prestatzera eta zergatik duten obligazioa. Zein arautegia jarraituko dute? Salbuespenarik aztertu daitezke? Zure erantzunak arrazoitu.

Matrizearen (A sozialatearen) perimetroan dauden enpresa guztiak behartuta daude Urteko Kontu Bateratuak prestatzera (A, B eta E sozialateak).

Informazio gehigarria ez beste inon ez da zehazten zein herrialdeetan errotuta dauden sozialate hauek; ~~Matrizearen A sozialateak kontrolatzen dituen, azpitalean bat bera behar duen~~
~~Matrizearen A sozialateak kontrolatzen dituen, azpitalean bat bera behar duen~~
eta etia ez kontrolatzen duten ala ez.

Denagun denak ^{Espainian} dandela eta ez dutela kontrolatzen
OBLIGAZIOA: UKBak matrizeak (A) prestatu beharko ditu

ARAU: Araztegi nazionala derigarriet, nazioartekoa borondatez

SALBUESPENA: ① Tamaina $A \leq 11.4$ M⁶
 $M276 \leq 22.8$ M⁶
lang. kop. ≤ 250

② Zuzen jarraian bi baldintza betetzen ez badira, behartuta UKB prestatzea

Denagun matrizea ez dagoela Espainian eta ez dutela kontrolatzen

OBLIGAZIOA: UKBak matrizeak (A) prestatu

ARAU: Nazionala derigarriet, nazioartekoa borondatez

SALBUESPENA: Ez du zuzen salbuespenet hiru egiteak, guk soilik Espainiako arautegia ikasi dugunlako eta ez beste herrialdeetako.

Denagun kontrolatzen duela

OBLIGAZIOA: UKB matrizeak (A) prestatu

ARAU: Nazioartekoa derigarriet

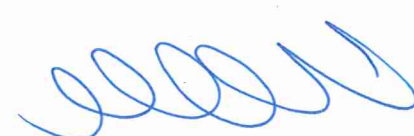
SALBUESPENA: Ez du zuzen salbuespenet hiru egiteak, guk soilik Espainiako arautegia ikasi dugunlako eta ez beste herrialdeetako.

ENPRESARI APLIKATUTAKO ESTATISTIKA
OHIKO DEIALDIA - 2022/05/31
BIGARREN ZATIA (4-5 GAIAK)

*bertan
muka*

Enpresen Administrazio eta Zuzendaritzako Gradua
Ekonomia eta Enpresa Fakultatea (Gipuzkoako Atala)

TESTA (PUNTU 1)

1. Populazio baten proportziorako %95eko konfiantza-tartea $I_{\%95}(p) = (0,52; 0,70)$ dela dakigu. **Laginaren tamaina handitzen badugu**, zein izan liteke konfiantza-tarte berria?
 - a. $I_{\%95}(p) = (0,50; 0,72)$
 - b. $I_{\%95}(p) = (0,54; 0,68)$
 - c. $I_{\%95}(f) = (0,54; 0,68)$
 - d. $I_{\%95}(p) = (0,52; 0,68)$
2. %95eko konfiantza-mailarekin estimatu nahi da koronabirusaren aurkako antigorputzak dituzten pertsonen proportzioa, %2eko errore-marjinarekin. **Zenbat jenderi egin beharko litzaioke test serologikoa errore maila hori bermatzeko?**
 - a. 961
 - b. 9604
 - c. 240
 - d. 2401
3. Populazio normal baten batezbestekoa estimatzeko bi estimatzaile hauek proposatu dira:
 $T_1 = \frac{x_1 + 2x_2 + x_3}{a}$ eta $T_2 = b\bar{X}$. Batezbestekoaren estimatzaile **alboragabeak** izateko.....
 - a. $a = 5; b = 5$
 - b. $a = 4; b = 0$
 - c. $a = 5; b = 1$
 - d. $a = 4; b = 1$
4. Populazio bateko batezbesteko balioaren (μ) konfiantza-tartezko estimazioa egiten badugu **%99ko konfiantza-mailarekin**, honek esan nahi du 100 lagin desberdinekin 100 tarte egin daitezkeela eta:
 - a. hauetako 99etan $\bar{X}$ estimatzailearen benetako balioa egongo dela.
 - b. hauetako 1ean $\bar{X}$ estimatzailearen benetako balioa egongo dela.
 - c. hauetako 99etan μ parametroaren benetako balioa ez dela egongo.
 - d. hauetako 1ean μ parametroaren benetako balioa ez dela egongo.
5. Demagun hipotesi-kontraste bat egiten dela, non **hipotesi nulua onartu den %10eko esangura-mailan**. Esangura-maila **%5era aldatzen badugu**:
 - a. Hipotesi nulua baztertu egingo da.
 - b. Kontrastearen p-balioa handiagoa izango da.
 - c. Kontrastearen p-balioa txikiagoa izango da.
 - d. Hipotesi nulua onartu egingo da.

1. ARIKETA (3 PUNTU):

Enpresa batek Internet bidez saltzen ditu bere produktuak, eta uste du bere web orriaren diseinua aldatuz gero salmentak handituko dituela. Salmenten batezbesteko bolumena, oraingo orrialdearen diseinua erabiliz, 9300 eurokoa da eguneko. Erabaki bat hartu aurretik, 100 eguneko proba egitea erabaki du, bere produktuak web orriaren diseinu berriarekin aurkeztuz. 100 egun horietako batez besteko salmenta-bolumena 9500 eurokoa izan da eguneko, eta salmenta-zifren desbideratze tipikoa 1570 eurokoa.

- 1.1 (1,5 PUNTU) % 5eko esangura-mailan, esan al dezakegu orrialdearen diseinu berriak salmentak handitzen dituela? Hipotesi-kontrastea planteatu, eta gutxi gorabeherako marrazkia egin onarpen- eta baztertze-eremuak, balio kritikoa eta estatistikoaren balioa markatuz.
- 1.2 (0,5 PUNTU) Kalkula ezazu aurreko ataleko kontrastearen p-balioa eta grafikoan irudikatu.
- 1.3 (PUNTU 1) Kalkula ezazu 1.1 atalean egindako kontrastearen potentzia, eguneko salmenten batezbestekoaren benetako balioa $\mu = 9700$ eurokoa denean. Interpreta ezazu emaitza problemaren testuinguruan.

2. ARIKETA (2 PUNTU):

A tratamendua hartu duten 100 pazienteko lagin batean 80 sendatu egin dira, eta B tratamendua hartu duten 100 pazienteko beste lagin batetik 90 sendatu dira.

- 2.1 (PUNTU 1) Kalkulatu sendatzen diren pazienteen proportzioen arteko diferentziarentzat %95eko konfiantza-tartea. Emaitza interpretatu.
- 2.2 (0,5 PUNTU) Tartea eraiki ondoren, esan tratamendurik onena zein den. Erantzuna arrazoitu.
- 2.3 (0,5 PUNTU) Zenbatekoa da estimaizioaren errore-marjina? Kalkulatu.



MATEMÁTICAS I

12-01-2022

Duración: 2 horas

1.- Dada la siguiente función: $f(x) = \frac{x^2 - 1}{x^2 + 3x}$, se pide:

- a) Expresar su dominio de definición.
- b) Calcular los siguientes límites: $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow -3} f(x)$ $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x)$
- c) ¿Qué discontinuidades presenta la función y de qué tipo?
- d) Definir el concepto de elasticidad de una función. ¿Cuál es la relación existente entre la derivada y la elasticidad de una función en un punto?
- e) Calcular el valor de la elasticidad de $f(x)$ cuando $x = 1$ e interpretar el resultado.

(1,5 puntos)

- 2.-
- a) Enuncia el teorema de Rolle.
 - b) Calcula el valor de la constante b de forma que la función $f(x) = x^2 + mx + 3$ verifique todas las hipótesis del teorema de Rolle en el intervalo $[1, 4]$.
 - c) ¿En qué puntos se cumple este teorema en dicho intervalo? Representa gráficamente este ejercicio.

(1 punto)

- 3.-
- a) La derivada segunda de una función es: $f''(x) = 1 + \frac{1}{x}$.
Obtén la función derivada primera sabiendo que vale 2 cuando $x = 1$.
 - b) Expresa, asimismo, la función sabiendo que pasa por el punto $(1, 1)$.

(1,25 puntos)

4.- Dadas las matrices: $A = \begin{pmatrix} 3 \\ 1 \\ 2 \end{pmatrix}$; $B = \begin{pmatrix} -1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$, se pide:

a) Obtener la matriz X tal que: $ABX = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$.

b) Expresar las matrices inversas de (AB) y de (BA) .

(1 punto)

5.- Dado el siguiente sistema de ecuaciones lineales:
$$\left. \begin{array}{l} x + y + mz = m^2 \\ y - z = m \\ x + my + z = m \end{array} \right\}, \text{ se propone:}$$

- a) Discutir la compatibilidad del sistema, en función de los valores del parámetro m .
b) Resolver el sistema cuando $m = -1$ y $m = 1$.

(1,25 puntos)

6.- Dada la matriz $A = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 1 \\ 0 & 3 & 0 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$, se pide:

- a) Estudiar si es A es una matriz diagonalizable y, en caso afirmativo, expresar la matriz diagonal D y la diagonalizadora P .
b) Partiendo del resultado anterior, obtener A^4 .

(1,5 puntos)